



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA / CENTRO TECNOLÓGICO
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Campus Universitário – Trindade, CEP: 88010-970 – Florianópolis/SC
(48) 3721-4864 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

Programa de Ensino da Disciplina

1 – Identificação da Disciplina

Código:	ARQ5641
Nome da Disciplina:	Experimentação I
Créditos semanais:	04
Horas/aula no semestre:	72h/a
Código de Pré-Requisitos:	--

2 – Ementa

Compreensão do funcionamento de estruturas através da elaboração e análise de modelos. Sistemas estruturais. Cargas nas estruturas. Estados básicos de tensão. Materiais estruturais. Vínculos. Vigas, solicitações internas. Noções de pré-dimensionamento.

3 - Objetivos da disciplina

- Motivar o aluno a perceber os aspectos estruturais da natureza e da arquitetura, quanto à forma (morfologia) e finalidade. Entender a função de cada elemento estrutural.
- Desenvolver o interesse pela importância da estrutura Conhecer os diversos tipos de cargas que atuam nas estruturas.
- Mostrar as funções de cada elemento estrutural e sua participação no conjunto.
- Possibilitar a análise qualitativa do funcionamento dos diversos elementos estruturais, através da observação em obras reais e experiências práticas em laboratórios.

4 - Conteúdo Programático

- Conceitos iniciais sobre estrutura
- Estados básicos de tensão – Tração, compressão, cisalhamento e flexão
- Estados de tensão – Flambagem
- Sistemas estruturais
- Estruturas naturais
- Diagrama tensão x deformação
- Cargas nas estruturas
- Vínculos estruturais
- Coeficiente de segurança
- Requisitos estruturais
- Lançamento da estrutura e introdução ao pré-dimensionamento de estruturas
- Pré-dimensionamento de vigas
- Pré-dimensionamento de Pilares

5 – Bibliografia

- SILVA, Daicon; SOUTO, André. Estruturas, Uma abordagem arquitetônica. Sagra Luzzato.
ENGEL, Heino. Sistemas de Estruturas. São Paulo: Editora Hemus, 1981.
SALVADORI, Mario. Estructuras para Arquitectos. Buenos Aires: Editora La Isla, 1976.
SALVADORI, Mario. Diseño Estructural en Arquitectura. México: Editora Continental, 1970

TORROJA, Eduardo. Razon y Ser de los Tipos Estructurales. Madri: Artes Gráficas, 1977.

COWAN, Henry J. Architectural Structures. USA: Americam Elsevier Publishing Co, 1976.

SIEGEL, C. Structure and Form in Modern Arquitecture. USA: Robert E. Krieger Publishing Co, 1975.